TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIÉJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.
Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 15. *Rok Jedenasty.* NOWA SERYA. *Dnia* 9 *Kwietnia* 1845 *r.*

Wychów zwierząt domowych.

Jaki wywarła wpływ na zdrowie zwierząt domowych pamiętna posucha w r. 1842.

Mądrzéj zaradzić złemu przed szkodą, niżli ubolewać po szkodzie.

Widzimy jak zgubny wywarła wpływ zeszłoroczna mokra pora roku na zdrowie bydła rogatego i owiec; wszakże nie ma wtym nic nadzwyczajnego: owszem jest to skutek, który, każdy, cóżkolwiek obeznany z naturą zwierząt domowych, a mianowicie owiec i bydła rogatego, łatwo był mógł przewidzieć. Widzimy, iż gdybyśmy byli mieli tenże *skutek na myśli,* a przytem pomnieli na środki, jeżeli już nie zupełnego zniweczenia go, to przynajmniéj, że tak powiem, z obojętnienia jego mocy (przez zatrzymywanie wymienionych zwierząt na niejaki czas na stajni i karmienie np. liściem, a gdzie to było można uczynić, sianem i słomą, dawanie im, celem odziaływania zgniliznie soków, np. iglice sosnowe, (Tygd. Nr. 10 i 13) lub słodu jęczmiennegoześrótowanego, z różnemi gorzkiemi ziołami, i t. p.), najniezawodniéj znaczna część tych zwierząt przy życiu byłaby mogła być utrzymaną. Słowem, widzimy, iż gdybyśmy byli przygotowani na podobną klęskę, w znacznéj części bylibyśmy mogli ją oddalić a przynajmniéj zmniejszyć zgubne jéj statki.

Bardzo łatwo być może, iż po tak wielkiém wydaleniu się wilgoci z atmosfery, już to przez ciągłe zeszłoroczne deszcze, już to przez ogromne massy śniegu, jakie niemal we wszystkich krajach spadły, nastąpi tego lata mocna posucha. Dobrze więc pewnie będzie poznać: *jaki wywarła wpływ na zdrowie zwierząt domowych pamiętna susza w r.* 1842, aby wcześnie pomyślić o zaradczych środkach. Pytanie to było przedmiotem diskussyi na Zebraniu niemieckich rolników i leśnych w Altenburgu. Z powodu ważności rzeczy, zamieszczamy tu niemal dosłownie toczone w téj mierze rozprawy.

P. *Waniek:* U nas, w Czechach, zeszłoroczna posucha wywarła na owce wpływ raczéj pomyślny niżli szkodliwy. Owcom bowiem, podobnie jak pszczołom, bardziéj służą lata suche niżli mokre. A nawet, co do tuszy tych zwierząt, a następnie zbioru wełny, bardzo mała była różnica.

Zdaje się iż podczas suszy, większa pożywność roślin, zastępuje ich ilość.

P. *Karbe:* — Przychylam się zupełnie do zdania p. Waniek. I u mnie owce były zdrowe, bardzo mało ich wypadło, wełny dały niemal tyle co zwyczajnie.

P. *Holleben.*—Nie mamy wprawdzie pewności, iżby posucha wywierała szkodliwy wpływ na zdrowie owiec; tymczasem, w okolicy mojéj, tu i owdzie pokazała się pomiędzy oweami *choroba płuc i zaraza śledziony*, które posusze przypisywano.

P. *Held:*— W ogólności, w ciągu lata w r. 1842 owce w Meklemburskiem bardzo dobrze się trzymały; tylko na jednym folwarku padło 20 sztuk na *zarazę śledziony*; lecz nastąpiło to zapewne z braku czystéj wody do picia.

P. *Karbe młodszy:*—I u mnie pokazała się zaraza śledziony pomiędzy owcami; lecz za użyciem stosownych środków, w krótce znikła.

Dr. *Kuers:*—Podług mego zdania, *zarazę śledziony* w czasie posuchy, nie posusze, ale raczéj niedostatkowi dobréj wody do picia przypisać należy. W ogólności, ciągła posucha, mniéj owcom szkodzi, aniżeli powietrze na przemian suche i wilgotne; zrządza ono bowiem częstokroć *zarazę płuc;* która, o ile mi wiadomo, w r. 1842, nigdzie się nie pokazała.

P. *Karbe:* — U jednego z znajomych mi gospodarzy wybuchła wprawdzie *zaraza płuc*; lecz zdaje się iż jedynie brak dobréj wody ją zrządził.

Burggraf *Ebenhöch:* — U mnie tak dobrze się owce przechowały podczas owéj pamiętnéj w r. 1842 posuchy, iż z 2000 owiec, tylko 2 proc. straciłem.

P. *Thaer:*—Można z pewnością przyjąć: iż posucha bezpośrodnio nie wywiera szkodliwego wpływu na zdrowie owiec. Jeżeli się zaś trafią wyjątki, pochodzą one z ubocznych przyczyn; np. z braku dobréj wody do pojenia, oraz z natury gruntu na pastwisko służącego. Grunt pastwiskowy jest zwykle lekki, piaszczysty; w takim gruncie susza wywiéra na wegetacyą traw *mniéj* szkodliwy wpływ aniżeli w mocnym; w prawdzie z braku wilgoci wydaje on mało trawy; lecz jest ona dla owiec zdrową i żyzną. W gruncie zaś gliniastym, pod czas ciągłéj posuchy, nie już tylko roślinność stosunkowo jest mniejsza aniżeli w piaszczystym, lecz nadto, ułatwia ona wegetacyą roślin, wyraźnie owcom szkodliwych; których, mając podostatkiem paszy, ani nawet dotkną; lecz wiedzione głodem, wraz z innemi spożywają. Tym sposobem wyrasta na gruncie mocnym gliniastym *jaskier rolny*, którego żadna owca nie spożywa, chyba z największego głodu; w tym zaś razie doznaje ona, najniezawodniéj uszkodzenia na zdrowiu; co już zdaje się wskazywać wielka ostrość téj rośliny; albowiem jéj liście, przyłożone na gołe ciało, wyciąga pęcherzyki, podobnie jak wezykatorya hiszpańska.

P. *Weyhe:* — W rzeczy saméj, i na polach moich w roku zeszłym (1842), nader wiele pokazało się *jaskieru rolnego.*

P. *Teichman:* — Poniekąd z pewnością przyjąć można, iż pasza wczasie suszy, jest dla owiec żyzniejszą, aniżeli w porze zwyczajnéj. W ciągu zeszłego lata, przy nader skąpéj paszy, w lepszéj były owce tuszy, aniżeli upłynionego lata (1843), gdzie podostatkiem miały paszy soczystéj.

P. *Waniek:* — W cale zaś przeciwny skutek wywarła zeszłoroczna posucha na bydło rogate. U nas, w Czechach, ogólny był brak paszy dla tych zwierząt; a to tak dalece, iż pomimo, że im oddano na pastwisko łąki mokre, przecież, zaledwie głód zaspokoić mogły; skutek był ten: iż bydło w różne zapadało choroby.

P. *Kuers:* — Podług mego postrzeżenia, *zaraza płuc* mniéj panowała podczas zeszłorocznéj suszy aniżeli w innych latach. Mniemam iż główną przyczyną tego była, lubo skąpa, lecz żywną przyczyną tego była, lubo skąpa, lecz żyzniejsza pasza. Czy też i w innych okolicach to samo uważano?

P. *Matthai*, weterynarz *Heine* i wielu członków zapewniało: iż w ciągu upłynionego roku (1842), zaraza płuc znacznie rzadziéj objawiała się niźli w poprzednich latach; a lubo bydło było tak chude, iż nawet wszy dostawało, w oglności przecież było zupełnie zdrowe.

Dr. *Schweitzer*: — Podczas zeszłorocznéj posuchy, ile mi wiadomo, nigdzie u nas (w Saksonii) nie uskarzano się na szkodliwy jéj wpływ na zdrowie owiec; lecz inaczéj się rzecz miała z bydłem rogatem. Gdzie tylko tyle miało paszy, iż jako tako utrzymać się mogło, było zdrowe, silne, a nawet krowy dosyć mléka dawały, i dobrze się wycieliły. Gdzie zaś było głodzone, tam, krowy po większéj części płód zrucały, i przy ocieleniu zdychały. Są wsie, które ani jednego cielęcia nie utrzymały, i większą część krów potraciły.

P. *Assenbaum*: — W Czechach, z powodu wielkiego braku paszy objawiła się pomiędzy bydłem rogatem choroba *łomikost*, i tak wielkie zrządziła spustoszenia, że w niektórych miejscach wszystko bydło rogate wypadło. Miało to zaś miejsce szczególniéj tam, gdzie brak pokarmu zastępowano nędzną paszą, np. mchem i t. p. Przy sekcyi bydła na łomikost padłego, okazało się: iż tuk w kościach całkiem był rozłożony i płynny; przez co, kości właściwą moc utraciły. W prawdzie, w ogólności, przyczyna i istota téj choroby bardzo mało dotąd jest znana, przecież zdaje się nieulegać wątpliwości, iż zły pokarm wiele się przyczynia do jéj wywiązania; gdyż w gospodarstwach dobrze bydło utrzymujących, wcale się nie okazała.

Radca stanu Fischer: — Choroba o któréj mowa, od 10 już lat stała się straszną klęską w okolicach Nadreńskich, i nie tylko mocno zajmuje gospodarzy i weterynarzy, lecz nawet i rządy tameczne szczególniéj zwrócily na nią swą opiekunczą uwagę. W małym obwodzie *Birkenfeld*, którego jestem naczelnikiem, gdzie tylko 30,000 dusz się znajduje, strata, jaką mieszkańcy przez tę nieszczęsną chorobę bydła rogatego ponieśli w ciągu dwóch ostatnich lat, wynosi przeszło 20,000 złot. reń.

P. *Pabst*: — Najpewniéj zapobiega téj chorobie: *zdrowa i dostateczna pasza i przyzwoite hodowanie.*

Radca stanu Fischer: — Ani jedno, ani drugie nie zapobiegają téj chorobie; równie ulega jéj bydło dobrze jak i źle karmione i hodowane. Stała się ona w tameczněj okolicy tak niebezbieczną, iż w Wielkiem Księstwie Hesskiem, rząd wyznaczył 1000 zł. ren. nagrody za wykrycie istotnéj przyczyny i sposobu leczenia łomikostu. Nieszczędzono więc ani starania, ni kosztów celem poznania natury téj choroby; lecz na próżno; ma ona tak niepewny charakter, powstaje w tak różnych okolicznościach, iż dotąd wszelkie usiłowania zgłębienia jéj, były daremne. Obecnie poczyna ustawać i już tylko czasami sporadycznie się objawia. Ma ona tę szczególniejszą własność, iż nigdy nie napada byków lecz tylko krowy. Nakoniec, wszelkie sposoby jéj leczenia okazały się bezskutecznemi; powszechnie więc zabijano bydlę nią dotknięte.

P. *Waniek*: — Ile mi wiadomo, łomikost często się objawia u bydła utrzymywanego w zimowéj porze sianem z łąk, na których wiele się znajduje rośliny *Melica coerula* lub *Aira coerula.* Powszechnie uważają, że siano z takich łąk w tenczas tylko jest bydłu zdrowem, gdy skoszona trawa czas niejaki na deszczu leży. A ponieważ w roku upłynionym nie było deszczu, przeto być może, iż szkodliwość rzeczonych roślin, w całéj swéj mocy w sianie pozostała.

Weterynarz Heine: — W okolicy mojéj często się trafiają na łąkach rośliny które p. *Waniek* wymienił; a przecież choroba o któréj mowa, poniekąd wcale się nieobjawia. Dodać mi tu wypada, iż *łomikost* pewnie nigdzie nie zabija tyle bydła rogatego co w Szwecyi; i że czyniono tamże największe usiłowania, celem poznania przyczyn i sposobu leczenia go; ale mimo tego, ani kroku nie postąpiono naprzód.

(Z powodu ważności przedmiotu, ogólnie zadecydowano, że na pierwszém Zebraniu niemieckich rolników i leśnych, *Łomikost*, będzie wzięty pod rozprawy).

Rolnictwo.

Czém korzystniéj uprawiać ziemię: *Wołami lub końmi?* — *Kwestya* 59.

W obecnéj chwili, kiedy w wielu miejscach woły robocze niemal do jednego wypadły, powyższe pytanie będzie pewnie w swém miejscu.

Przedmiot ten był już wielokrotnie i wszechstronnie na różnych zebraniach rolników rozbiérany. Zwykle zgodzono się na to:

a. Że konie, jako zwierzęta pociągowe, lepsze są od wołów, ponieważ prędzéj prace wykonywają.

b. Jednakowoż, nie ma pewnie gospodarstwa, w któremby trzymanie wołów obok koni, nie było korzystném; mianowicie pod względem mniéj kosztownego onych wyżywienia; szczególniéj tam, gdzie gospodarstwo na nizkim zostaje stopniu.

c. Stosunek zaś, w jakim woły względem koni trzymane być winny, jest nader różny, będąc zależnym od miejscowości i wielu innych względów.

Trafne w téj mierze uwagi znajdują się w dziele „*o Rolnictwie*“ przez D. Chłapowskiego, które dosłownie zamieszczamy:

„Piérwsze pytanie, które tutaj zachodzi, jest: czy końmi korzystniéj uprawiać rolę? Na to zdaniem mojem ogólnéj odpowiedzi dać nie można: zależy to bowiem od różnych stosunków, w jakich się gospodarstwa znajdują.

W gospodarstwach w kolebce będących, łatwiéj jest wyżywić woły, lepiéj i orać niemi niż końmi. Przy takich gospodastwach zwykle jeszcze naturalne pastwiska tylko dla wołów przydatne się znajdują; pomiędzy zbożami także wiele dzikiéj trawy się rodzi i po ścierniach woły obfitą paszę mają. W gospodarstwach w tym stanie, często kamienie po polu są jeszcze niewydobyte i zagony pokrzywione; pomiędzy kamieniami i na zagonach krzywych, gdzie często pług stawać musi, woły mniéj się zniszczą niż konie, lepsza i tańsza będzie orka wołami.

Ale gdy gospodarstwo już na ten stopień posunięte zostało, że pastwisk dzikich niemasz, że łąki są poprawione tak, że dwa pokosy wszędzie wydają, że role są czysto doprawione, tak że inne trawy prócz tych, które na nich gospodarz zasiał, nie rosną; naówczas wypadłoby karmić woły na stajni; tutaj zaś wyrachować każdy może, że wół więcéj pożrze, a nierównie mniéj niż koń zrobi.

Może się nie jeden gospodarz zdziwi, żem wyrzekł iż wół więcéj niż kon pożrze; ale tak jest istotnie. Przez całe lato karmiąc woły i konie koniczyną i wyką koszoną, piérwsze, przy równéj pracy, zużyją ich więcéj niż drugie. Przez zimę, gdyby koń nie tak jak wół lub mało co robił, mniejszą ilość słomy i siana spotrzebowałby, i plewy byłyby mu pożywniejsze niż wołom.

Na wiosnę, kiedy się robota w roli rozpoczyna, odwołuje się do każdego doświadczonego gospodarza, a zapewnić mogę każdego właściciela, który wykonanie urzędnikom swoim powierza, że gdyby wół tylko tém był karmionym, co w rejestrach jest dla niego podane, podupadłyby po jednotygodniowéj pracy. Wołom pracującym, urzędnicy, karbowi i parobcy na wyścigi do sieczki przymięszują ziarna ze stodoły pod nazwiskiem plew, spachów i zgonin, któremi i koń dokładnieby mógł być wyżywionym, mógłby pracować i sił nieutracać.

W wykształconém już rolnictwie, role w dobrym znajdują się stanie; kamienie uprzątnięte, orka prosta; na takich para koni więcéj niż cztéry woły mocne lub sześć mniejszych, zrobi. Do bronowania przydatną porę zawsze skwapliwie chwytać należy: używając wszystkich zaprzęgów razem do tego, tém pewniéj z suchego powietrza korzystać można. Zimową porą nareszcie koni korzystniéj do zwózki i wywózki się używa.

Teraz przystępuje do głównéj przyczyny, dla któréj gospodarze bardziéj woły niż konie zalecają:

koń—mówią—na starość przynosi tylko *skórę*, wół utuczony pieniądze. Na to odpowiadam: wół stary, chudy, trudno i wolno bardzo się tuczy. Kupując do tuczenia z okolic w łąki obfite woły nie stare i nie zbyt chude, w mniéj o połowę czasu jak stare się upasą, zysk większy będzie.

Lecz nie tylko te korzyści są z koni; ale ponieważ para jedna koni zrobi to samo ile wołów najmniéj cztéry, przeto pozbywając woły, krów w miarę tego liczbę powiększać można; nietylko że z nich gospodarz intratę czystą miéć będzie, ale także mając ich więcéj, więcéj téż ze starych odstawi się co rok do tuczenia. Krowa stara nigdy tak nie jest zbiedzona jak wół stary; skóra na niéj od bicza nie przyrosła do kości tak jak u wołu, łatwiéj się téż upasie.

Przytoczę tutaj przykład innych krajów: Wszędzie, gdzie rolnictwo na wyższy stopień jest posunięte, ustąpiły woły koniom pracy w roli. Za Elbą, im bliżéj Renu, tém mniéj wołów w pługu zobaczymy; za Renem; w Brabancyi, Holandyi i Anglii, już wcale ich nie widać.

W praktyce zatém konie do orki korzystniejsze być muszą niż woły; ale w zastósowaniu uważać należy na stan rzeczy. Największą trudność w zaprowadzeniu koni w miejsce wołów do orki upatruję w konieczności dozoru. Koń bowiem, zwłaszcza dobry, wielu przypadkom podlega; ludzi do koni potrzeba ostrożnych i dobrych; do wołów i niezręczny dobry, nie łatwo je bowiem popsuje. Do koni daleko więcéj porządków potrzeba; jeżeli nad temi niemasz ścisłego dozoru, wydatek na nie będzie bardzo znaczny.

W naszym kraju, zdaje mi się w małych tylko gospodarstwach, w których sam właściciel dozór miéć może nad porządkami i utrzymywaniem koni, takowe miejsce wołów korzystnie zająć mogą.

Konie i woły powinny zawsze być w dobrym stanie, to jest chociaż nie tłuste, ale przy sile. Dla tego, tak obfitość obroku, jak regularność w paszeniu i w robocie onym służy. Lubo niekiedy zmęczenie koni jest koniecznością, można więcéj jak zwyczaj robić niemi dzień jeden, dwa i trzy, ale za to czwartego należy im wypocząć, ażeby znowu siły odzyskały; w przeciwnym bowiem razie, czwartego i następnych dni połowie tylko wydołają robocie; albo, co gorzéj, jeżeli konie są dobrego pomiotu i żywe, skończą wprawdzie robotę, albo będą zniszczone.

Także odpocząć koniom kilka dni potrzeba, kiedy im się pasza zmienia. Na przykład, kiedy na początku czerwca przestaje im się dawać suchy obrok, a zaczyna się dla nich kosić koniczyna, potrzeba wtedy koniecznie zawiesić kilka dni robotę, puścić je na trawę, lub ją wstajni potrosze im podawać. Swieża bowiem trawa rozwolnia ich żołądek z początku i jeżeli ich się wtedy do ciężkiéj pracy użyje, posłabną bardzo i schudną. Przeciwnie, jeżeli podczas tego rozwolnienia kilka dni spoczywać będą, przeczyszczenie to będzie im pożądaném i wkrótce rozwolnienie ustaje; konie się wygładzą i przy równéj jak przy obroku domowéj pracy, będą na koniczynie i wyce lato całe przy sile.

Zwykle, przy téj na początku Czerwca zmianie, daję koniom trzy dni odpoczynku i wypuszczam je na trawę; ludzi od nich przez ten czas używam do koszenia koniczyn na siano; czwartego dnia już znowu zaczynam robić niemi po połowie dnia a szóstego cały dzień.“—

W różnych instrukcyach, udzielanych kommisarzom do seperowania stosunków włościańskich z dominialnémi, przyjęto za zasadę: — że praca dzienna pary dobrych koni, pracujących w ciągu roku dni 290, kosztuje pomiędzy 24 a 26 srebr. gro. (4 zł. gr. 24 do 5 zł. gr. 6); a zatém w średniem przecięciu 25 sr. gr.; natomiast praca dzienna pary wołów, które w ciągu roku tylko dni 220 do 240 pracują, kosztuje 19 do 20 sr. gr.; zatém, w przecięciu 20 sr. gr.; a jeżeli woły te w ciągu zimy mogą być utuczone i z korzyścią sprzedane, koszta ich utrzymania zmiejszają się dziennie o 4 srebr. gr.

Zważywszy przecież, że 4 konie, w danym czasie, zapewne tyle wykonają pracy co 6 wołów, tedy w pierwszym przypadku (bez tuczenia), utrzymy-

wanie dzienne pary wołów podniosłoby się do 30 sr. gr.

Z powyższego się okazuje: że utrzymanie wołów pociągowych, tylko wteuczas przynosi korzyść, gdy albo cały rok mogą być użyte do pracy, lub też w zimie na opas postawione i korzystnie sprzedane; nakoniec i tam gdzie konie zimową porą, korzystnie nie mogą być zajęte.

Rozprawy:

Do rozwiązania kwestyi 57. — *Jakie bydło wyżéj płaci paszę: rosłe czy małe jednéj i téj saméj rassy?*

Na zeszłorocznem Zebraniu niemieckich rolników i leśnych w Monachium, powyższa kwestya była powtórnie rozbiéraną. (Była już debatowaną na poprzedniem zgromadzeniu w Sztuttgardzie).

Tajny radca finansów *Pabst*: — przychodzi teraz z koléj pytanie:

„Jakie bydło wyżéj płaci paszę: małe czy rosłe jednéj i téj saméj rassy.“

Nasamprzód wypada mi zapytać się Panów: czyli w skutek objawionego życzenia na zeszłorocznem Zebraniu naszém w Sztuttgardzie, czyniono porównawcze doświadczenia:

Czy jedna i taż sama ilość paszy u zdrowego bydlęcia zawsze wywiéra jednakowy skutek, mianowicie na produkcyą mléka, będąc spasioną przez większą lub mniejszą rassę krów, byle tylko ogół, jednéj i téj saméj był wagi?

i jakie w téj mierze otrzymano wypadki. — Mnie się zdaje, mówi p. *Pabst*: że różna wielkość *jednéj i téj saméj rassy*, jednakowe wydaje wypadki. (a)

P. *Hofmann*: — U mnie, bydło różnéj wielkości, lecz jednéj i téj saméj rassy, postawione na opas, ten sam wydało skutek; to jest: z jednéj i téj saméj ilości paszy, taki sam był rezultat, gdy została spasiona przez bydlę rosłe jak przez dwa mniejsze.

Professor *Hlubek*: — Temu twierdzeniu muszę zaprzeczyć. Wiele bowiem mamy doświadczeń: że bydlę, ważące 12 cent., z danéj ilości paszy, mniéj wydało mięsa niżli 2 sztuki ważące po 6 cent. jednéj i téj saméj rassy. (b)

P. *Weckerlin*: — Doświadczenia moje przeciwny wydały rezultat: zawsze bowiem otrzymywałem korzystniéjszy wypadek z bydła rosłego niżli z małego.

P. *Pabst*: — W Hohenhejmie, gdzie dokładne w téj mierze czyniono doświadczenia, zawsze stosunkowo krowy rosłe jednéj rassy więcéj przyniosły korzyści aniżeli mniejsze. (c)

P. *Höss*: — Podług mego doświadczenia, bydlęta średniego wzrostu stosunkowo więcéj wydają mięsa a mniejsze więcéj mléka.

Professor *Zerzog*: — Należy tu rozróżnić produkcyą mięsa od produkcyi mléka; to jest: jedne zwierzęta z jednéj i téj saméj paszy, stosunkowo więcéj dają mléka, a drugie więcéj mięsa lub łoju. To zaś jest pewna, iż rzeźnicy chętniéj kupują bydło rosłe aniżeli małe.

P. *Hofmann*: — Przyznaje że rzeźnicy chętniéj kupują bydło rosłe, ale pochodzi to ztąd: że nie płacą akcyzy od wagi mięsa, lecz od sztuki; zatém, kupując rosłe bydlę, zyskują na akcyzie.

(a) A więc, powyższe pytanie: gdzie właściwie chodziło oto: czyli korzystniéj trzymać *małą* lub *rosłą* rassę, mianowicie krów, zostało bez odpowiedzi; gdyż p. Pabst mówi o małych i rosłych bydlętach jednéj i téj saméj rassy. Red.

(b) Tego nierozumiemy; bo trudno przypuścić aby w dobrém gospodarstwie, bydlęta wyrosłe, jednéj i téj saméj rassy, mogły być o połowę mniejsze; trudniéj jeszcze przyjąć, iżby ktokolwiek bydlęta młode, niewyrosłe, na opas przeznaczał. Red.

(c) Rzecz bardzo naturalna, zwierzęta drobne, małe, jednéj i téj saméj rassy, uważać można za niedokładnie wykształcone, czyli nie będące w stanie normalnym; naczém wszystkie ich organa cierpią; a następnie i te, które służą do wydzielania czyli produkowania mléka. Red.

Professor *Zegzog*: — Zapewne i dla tego także przekładają bydlę rosłe nad mniejsze, że piérwsze, w stosunku do mięsa i łoju, mniéj posiada kości, niżli dwa bydlęta małe téj saméj co rosłe wagi.

Radca finansowy *Pabst*: — Wątpię o tém, ponieważ kości te samę mają wartość co mięso (??) (a); jednakowoż przyznaje, że chętniéj rzeźnicy kupują bydlęta rosłe niżli małe. Tak np. w Anglii, gdzie zwykle postępują podług zasad wyrozumowano-praktycznych, najwięcéj starają się o to aby miéć najroślejsze bydło; aby ję z większać coraz bardziéj od pokolenia do pokolenia.

Baron *Welden*: — Postępowanie to Anglików może być stosównem pod względem bydła na rzeź; lecz co do produkcyi mléka, innéj zasady trzymają się w Anglii; przekładają bowiem małą rassę krów Ayrshirskich, nad krowy rosłe innych rass.

P. *Hofmann*: — Dowodzi to zaiste że ta rassa, pod względem mléczności, jest lepsza od innych. Jednakowoż, nie zbija to bynajmniéj téj zasady: *iż im krowa większa, tém stosunkowo więcéj daje mléka*, ponieważ i rassę Ayrschirską starają się w Anglii, o ile podobna, do większego doprowadzić wzrostu w przekonaniu, że przez to i mléczność jéj się powiększy. Téj saméj zasady trzymają się i w Austryi. Pachciarze krów którzy od sztuki płacą, pragną najroślejsze krowy posiadać; a za mniejsze płacą znacznie mniéj. Rosłe krowy jakiéjbądź rassy, w tenczas tylko mało mléka dają, gdy nie otrzymują potrzebnéj ilości paszy. W ogólności, korzystniéj jest trzymać krowy rosłe, z następujących przyczyn: *najprzód* nie potrzeba tyle osób do ich hodowania, i oprzątania co większéj liczby krów małych; *powtóre*, ryzyko jest mniejsze; łatwiéj bowiem dobrze doglądać i pielęgnować małą, niżli wielką ilość zwierząt; *potrzecie*, zyskuje się na miejsce w oborze; bo jedna sztuka rosła, mniéj potrzebuje miejsca niżli dwie małe. Zatém, radzę starać się zawsze o najroślejsze rassowe zwierzęta, i tylko takie hodować.

(a) Ach cóż to znowu za radotowanie! Jeżeli kości mają te samę wartość co mięso, więc Anglicy, których w wychowie zwierząt pierwszą jest zasadą, by zwierzęta jak najmniejszy posiadały skielet, bardzo niewyrozumowanie postępuje; co znowu sprzeciwia się twierdzeniu p. *Pabsta*. Red.

Do rozwiązania kwestyi 62.

P. *Pabst*: — Wypada nam teraz rozebrać pytanie:

Jakie poczynione doświadczenia, z odkryciem Guenona, co do poznawania mléczności krów z zewnętrznych oznaków?

P. *Heyss*: — Doświadczenie potwierdza: że im zwierściadło czyli tarcz jest obszerniejsza i wyraźniejsza, tém krowa mléczniejsza.

P. *Hofmann*: — W Altenburgskiem pokazywał mi pewien gospodarz swą oborę i na moję zapytanie: *która krowa jest najmléczniejszą*? — odpowiedział: „że wszystkie krowy, które najobszerniejszą *tarcz Guenona* posiadają, są najmléczniejsze. Wszelkie zaś cieniowania kształtów tychże tarczy, które Guenon tak ważnemi być mniema, poniekąd nic nie stanowią.“

P. *Heyess*: — Podług mego doświadczenia, nie są one tak małéj wagi. Znalazłem bowiem, że krowy, których tarcz zbliżała się do kształtu butelki, mało mléka dawały.

Baron *Gumppenberg*: — Tarcze te, nie tylko wskazują dzienną ilość mléka, ale nadto, długość czasu dojenia; czyli zakres czasu pomiędzy ocieleniem, a ustaniem dojenia przed powtórnem cieleniem.

Radca Wekerlin: — W ogólności, zupełnie jestem przekonany: że wspomnione tarcze okazują rzeczywiście mléczność krów, lecz sądzę: iż wszelkich ich cieniowania, przez *Guenona* podane, do niczego nieprowadzą. Wielkie tarcze, jakiegobądź kształtu, wskazują znaczną mléczność. Krowy holenderskie mają zwykle tarcz wielką i dają wiele mléka; krowy szwajcarskie posiadają tarcz mniejszą: i mléczność ich jest mniejsza; krowy tyrolskie mają tarcz najmniejszą: wiadomo, iż mało mléka dają. Jednakowoż, odwrotnie, nie zawsze

się rzecz ta sprawdza; to jest, lubo *wielka tarcz* z pewnością wskazuje znaczną mléczność, to przecież, *mała tarcz*, nie zawsze jest oznaką małéj mléczności. Ztémwszystkiem, odkrycie p. Guenona jest nader ważne; albowiem w kupnie krów i w wyborze cieląt do chowu, może służyć za niezawodną skazówkę.

Rozmaitości.

Kwas siarkowy, jako środek najpewniéj zgniliznie drzewa oddziaływający.

W Saksonii od 10 lat używają z najlepszym skutkiem kwasu siarkowego z koncentrowanego, do zabezpieczenia fundamentów drewnianych, słupów do mostów i t. p. od zgnilizny, powłócząc je kwasem siarkowym z koncentrowanym. W tym razie tworzy się na drzewie powierzchnia z węglona, i tak dalece zamyka pory drzewa, iż wilgoć nie może się do niego dostać. Ponieważ cena tego kwasu jest nizka, przeto jest to pewnie najtańszy sposób nadania trwałości drzewu.

Bulwa czyli Topinambury.

Bulwa, czyli gruszka ziemna, rodzaj kartofli mało dotąd znany, rozmnaża się bardzo łatwo i obficie, nie wymagając nawet dobréj ziemi. Podług chemicznego rozbioru, bulwa zawiéra w sobie pożywnéj substancyi daleko więcéj niż kartofla. Zwierzęta domowe, a szczególniéj krowy, chciwie ją jedzą, i dla tego we Francyi używa się do karmu i tuczenia bydła. Chociaż bulwa udaje się na suchych i piasczystych gruntach, jednak więcéj lubi niskie i wilgotne położenie; im lepiéj zaś rozpulchniona jest ziemia, tym większy plon bulwa wydaje. Prócz tego, roślina ta nie bardzo lęka się mrozów, które tak często niszczą kartofle.

O wygubieniu meszki na kapuście.

Wiadomo jak jest zgubną *meszka* dla kapusty i podobnych roślin. Najprostszy sposob jéj wytępiania jest następujący.

Wapno świéżo wypalone nalewa się piątą częścią wody co do wagi, i zostawia się dopóty, aż rozsypie się na drobny proszek. Tak przygotowane wapno przez sito rozsiewa się po grzędach zasadzonych kapustą lub rzepą, na których znajduje się meszka.

Sposób otrzymania większéj ilości wełny z owiec.

Po ostrzyżeniu, owce myją się kilka razy serwatką, która sprawia, iż nie tylko wełna na owcach, ale też włosy na każdem innem zwierzęciu bardzo prędko rosną. W niedostatku serwatki można użyć mléka, rozlanego wodą w stosownéj ilości, z przydaniem nieco soli. Przez to mycie owce leczą się także od krosty i wygubiają się na nich owady.

Sposób wygubienia molów.

Dla ochrony futer, odzienia, piór i innych rzeczy od molów, służyć może tłuczony kuperwas. Środek jest pewny, niekosztowny i nieszkodliwy zdrowiu ludzi. P. Kaube, Inspektor gabinetu Zoologicznego w Darmstadt, upewnia, że w tymże gabinecie od 12 lat wypchane ptaki i zwierzęta, posypane tłuczonym kuperwasem, zostają dotąd nienieuszkodzone.

Dla miłośników kwiatów.

Zerwane kwiaty przechowują się zwykle w naczyniach, napełnionych wodą; dodajmy do niéj cokolwiek rozpuszczonéj kamfory, a wtenczas kwiaty nietylko dłużéj zachowają świeżość, lecz nabiorą jeszcze mocniejszych kolorów.

Redaktor N. Kurowski. — Główny Kantor na Podwalu Nr. 521/2 na przeciw domu Tow. Kredytowego.